

PROPUESTA DE MÓDULO – 2023

TÍTULO: MANIPULACIÓN DE CAÑOS DE COBRE PARA REFRIGERACIÓN

TIPO DE TRAYECTO: MÓDULO

OBJETIVOS:

En el presente módulo, el estudiante aprenderá a manejar correctamente el rollo de caño de cobre sin malograrlo, también hará abocardado, expansión del diámetro del caño y soldadura con soplete y varilla de plata.

IUSTIFICACIÓN:

Las tuberías de cobre son uno de los materiales más utilizados en los sistemas de aire acondicionado y su uso debe ser seguro y eficiente. La manipulación de los caños de cobre requiere conocimientos y habilidades específicos, tales como la selección del caño correcto para su aplicación específica, la preparación del caño, que debe estar limpio y libre de residuos antes de su manipulación y debe ser cortado a la longitud adecuada y doblado en el ángulo correcto, sin doblarse en exceso ni retorcerse.

Por otra parte, el caño de cobre debe ser sometido a una serie de procesos Abocardado, expansión de diámetro y soldadura, que requieren el desarrollo de destrezas y el uso de herramientas específicas. Al dominar estas habilidades, los técnicos pueden manipular los caños de cobre de manera segura y eficiente, lo que les permitirá realizar instalaciones, reparaciones y mantenimiento en los sistemas de aire acondicionado de manera eficiente.

Competencias específicas a desarrollar por el estudiante:

Realizar abocardado, expansión del diámetro y soldadura con soplete y varilla de plata en caño de cobre.

ESTRUCTURA

El módulo se desarrollará bajo un formato de cursada presencial y virtual asincrónica, con una frecuencia semanal. La propuesta se llevará a cabo intercalando diferentes modalidades: exposición magistral, estudio de contenidos teóricos, aula invertida, seminarios-taller de análisis de casos y foros, entre otras. Los materiales y contenidos estarán disponibles en el aula virtual Moodle de Campus Norte UNC.

DURACIÓN

Tres (3) encuentros presenciales, cumpliendo con una carga horaria de 9 h (equivalente a 27 h de esfuerzo).

CONTENIDOS A DESARROLLAR:

TEMA	MODALIDAD DE CURSADO	CARGA HORARIA (h)	CRONOGRAMA (SEMANA)
<ul style="list-style-type: none"> Manejo de cañerías de cobre. Cálculo de peso por metro, según su diámetro. 	Actividades presenciales y virtuales asincrónicas	3	1
<ul style="list-style-type: none"> Corte, Pestañado, Expansión y Soldadura, del caño de cobre. 	Actividades presenciales y Virtuales Asincrónicas	3	2
<ul style="list-style-type: none"> Elementos de aporte a la soldadura 	Actividades presenciales y Virtuales Asincrónicas	3	3
Total: 9 h			3 semanas

Este módulo prevé reconocer 0,9 créditos a quienes lo hayan aprobado.

REQUISITOS DE INGRESO:

Público mayor de 16 años. Se requiere buena comprensión oral y escrita, y un nivel inicial de alfabetización digital aplicada al uso de dispositivos móviles (teléfono celular) y computadora (no excluyente).

Haber aprobado el módulo BUENAS PRÁCTICAS EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN.

DIRIGIDO A:

Toda persona que quiera ejercer el oficio de la refrigeración.

CUPO (POR GRUPO): mínimo 10 y máximo 20 estudiantes.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación va más allá de la medición de comportamientos visibles. Por lo tanto, la valoración de los aprendizajes se realizará en tres momentos consecutivos:

a) Función diagnóstica, para conocer, en los primeros encuentros presenciales, experiencias previas y constructos elaborados en oportunidades anteriores.

b) Función formativa durante el desarrollo del módulo, a efectos de constatar la comprensión de los contenidos, la conceptualización pertinente, el establecimiento de relaciones, la participación responsable y colaborativa, la detección de errores de interpretación, la asimilación y transferencia de conocimientos a nuevas situaciones.

Como instrumento de evaluación se construirá *ad hoc* una rúbrica que contendrá indicadores de calidad que validen las competencias aprendidas en el módulo.

c) Funciones sumativas, en el encuentro final, para verificar el alcance y calidad de las competencias que se desarrollen. Para ello se elaborará un instrumento de registro que permita distinguir los logros personales y grupales, teniendo en cuenta las metas propuestas y aceptadas al comienzo del módulo. Se realizará una síntesis valorativa a efectos de acreditar las competencias exigidas

REQUISITOS DE APROBACIÓN:

Asistencia al 100 % de las actividades. En caso de ausencia a 1 encuentro deberá recuperar mediante una evaluación de los contenidos de la clase en cuestión. La asistencia a la clase práctica es obligatoria y no recuperable.

Presentación y aprobación del 100% de las actividades propuestas en la plataforma virtual.

La escala de valores de evaluación será aprobado/desaprobado.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO:

Alarcón Creus, J. (1998). *Tratado práctico de refrigeración automática*. (12.a ed.). Barcelona, España: Marcombo.

MODELO DE CERTIFICADO

El Campus Norte de la Universidad Nacional de Córdoba

Certifica que (APELLIDO Y NOMBRE COMPLETO)

DNI xxxxxxxxxxx

ha finalizado el Módulo

MANIPULACIÓN DE CAÑOS DE COBRE PARA REFRIGERACIÓN

aprobado por Resolución ...XXXX., con una carga horaria de nueve (9) horas, equivalente a

0,9 créditos.

Por tal motivo se certifica la demostración de las siguientes competencias:

Realiza abocardado, expansión del diámetro y soldadura con soplete y varilla de plata en caño de cobre.

Córdoba, ... de de 2023

Firma Directora Académica

Firma Prorector